

Unit Test ve Integration Test kavramlarını açıklayınız.

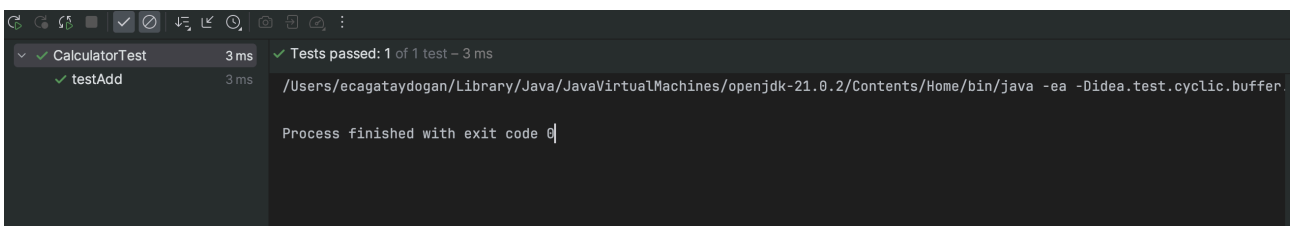
Unit Test:

Unit test yazılımın en küçük bileşenlerini izole ederek test etmeye odaklanan bir test türüdür. Genellikle mock nesneler kullanılarak dış bağımlılıkların etkisi ortadan kaldırılır. Unit testlerin amacı her birimin doğru şekilde çalıştığını doğrulamaktır.

2 usages

```
public class Calculator {  
    1 usage  
    public int add(int a, int b) {  
        return a + b;  
    }  
}
```

```
import org.junit.Test;  
import static org.junit.Assert.assertEquals;  
  
public class CalculatorTest {  
  
    @Test  
    public void testAdd() {  
        Calculator calculator = new Calculator();  
        int result = calculator.add(a: 3, b: 5);  
        assertEquals(expected: 8, result);  
    }  
}
```



Integration Test:

Yazılımın farklı bileşenlerinin bir araya getirilerek doğru çalışıp çalışmadığını test etmeye odaklanan bir test türüdür. Bu testler birbiriyle etkileşimli olan bileşenlerin uyumlu bir şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol eder.

```
public class UserServiceIntegrationTest {  
  
    2 usages  
    private UserService userService;  
    4 usages  
    private UserRepository userRepository;  
  
    @Before  
    public void setUp() {  
        userRepository = mock(UserRepository.class);  
        userService = new UserService(userRepository);  
    }  
  
    @Test  
    public void testCreateUser() {  
        when(userRepository.getUserByUsername("testuser")).thenReturn(t: null);  
        when(userRepository.saveUser(new User( username: "testuser", password: "password"))).thenReturn(t: true);  
  
        assertTrue(userService.createUser( username: "testuser", password: "password"));  
    }  
}
```